

С. М. ЯБЛОКОВ-ХНЗОРЯН

ЛИЧИНКИ ДВУХ ВИДОВ ЖУЖЕЛИЦ АРМЯНСКОЙ ССР  
(Coleoptera, Carabidae)

*Личинка брызгуна Carabus calleyi Fisch.— W.*

Брызгун Каллея (*Carabus calleyi* F.-W.) обычен в Закавказье, где образует несколько рас. В Армении известно два подвида, из которых один представляет лишь высокогорную морфу (экотип) второго. Этот подвид—*sbsp. pseudoprasinus* Lap., заселяет альпийскую и субальпийскую зону выше 2500 м н. у. м., ниже, до 1900 м распространена типичная форма, обычная в горно-степной зоне и вдоль верхней опушки леса. В зоне, промежуточной между ареалами этих подвидов, встречаются промежуточные формы. Как и все брызгуны, этот вид—полезный хищник, истребляющий разных вредных беспозвоночных, в том числе многих моллюсков.

Описание личинки, приведенное ниже, составлено по личинкам, присланным нам М. А. Стипрайсом и выведенным им из яиц, отложенных несколькими особями, собранными нами на Арагаце (ущелье Гехарот) в альпийской зоне в августе 1962 г. Всего нами рассмотрено 11 личинок, в том числе 3 первого возраста, 3 второго и 5 третьего.

Описание личинки. Тело желто-бурое, местами затемнено, но не черное, боковые края тергитов часто желтые. Длина личинок первого возраста до 18,5 мм; второго—от 20 до 22 мм; третьего—от 23,5 до 32 мм (более подробные данные о размере личинок разных возрастов будут опубликованы особо).

Голова поперечная, наличник (назале, рис. 1, б) у середины с поперечной лопастью, занимающей четверть ширины его переднего края, почти трапециевидной формы, с вдавлением вдоль переднего края по середине. От остальной части переднего края наличника она отграничена с каждой стороны узкой вырезкой. От вырезов до тупых боковых лопастей этот край изогнут S-образно. Срединная лопасть выступает вперед до уровня боковых. Лоб с двумя извилистыми бороздками в виде скобки, острие которой достигает основного края головы (рис. 1, а), этот край по середине вырезан дугообразно. На лбу между бороздками имеется поперечная выпуклость, отграниченная вдавлениями, более глубокими с боков. Усики с удлиненными члениками (рис. 1, е). Верхние челюсти (рис. 1, г) у вершины с длинным остроконечным зубцом, снутри не зазубренным. Ритинакулум кончается зубцом, загнутым вниз, ниже имеется бугорок с кисточкой щетинок. Нижние челюсти (рис. 1, д) обычного для этого рода строения, снутри вдавлены и густо волосистые, снаружи

выпуклые и голые. Лациния четко обособлена. Челюстные щупики сравнительно длинные, их второй членик заметно длиннее первого, слегка длиннее третьего и четвертого. Глазки обычного для этого рода строения. Глотка большая, разделена надвое глубоким швом.

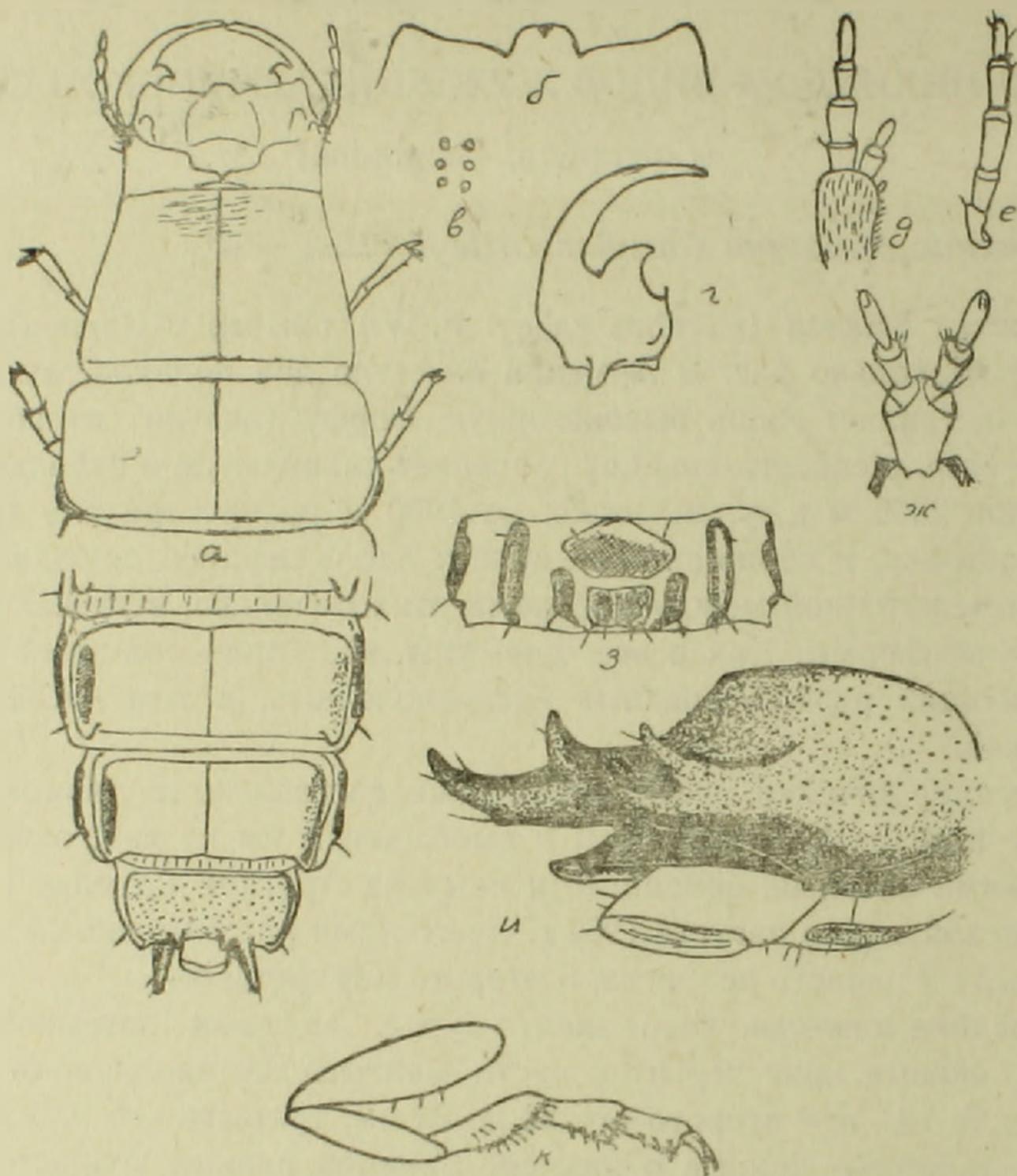


Рис. 1. Личинка брызгуна Каллея—*Carabus calleyi* Fisch.—W. а—вид сверху переднего и заднего конца туловища  $\times 7$ ; б—передний край наличника  $\times 14$ ; в—глазки; г—левая верхняя челюсть сверху  $\times 14$ ; д—левая нижняя челюсть сверху (кроме основания)  $\times 14$ ; е—правый усик  $\times 14$ ; ж—подбородок снизу  $\times 14$ ; з—пятый членик брюшка снизу  $\times 14$ ; и—вершина брюшка косо сзади  $\times 28$ ; к—левая задняя нога  $\times 14$ .

Первый грудной сегмент конический, заметно сужен кпереди, прочие почти цилиндрические, грудь в полтора раза шире головы. Брюшко не уже груди, сужено лишь у вершины (рис. 1, а), его тергиты с зачатками боковых лопастей, стерниты несут многочисленные склериты, в том числе центральный склерит, два внутренних и два наружных постстернита и два гипоплеврита. Центральный склерит (рис. 1, з) пятиугольный, с двумя щетинконосными порами. Под ним расположены внутренние постстерниты, которые у некоторых особей полностью обособлены друг от друга, а у других слиты частично или полностью. У

взрослой личинки эти постстерниты почти равной длины и ширины, с двумя щетинками у вершинного края. Наружные постстерниты удлиненные, к вершине сужены и загнуты к середине, с одной вершинной щетинконосной порой каждый. Гипоплевриты узкие, занимают всю длину сегмента, с одной основной и двумя вершинными порами. Форма вершины изменчива, иногда сужена треугольно, иногда обособлена в лопасть (рис. 1, з). Кнаружи от гипоплеврита расположен более короткий эпиплеврит, вершина которого также изменчивой формы. У восьмого сегмента форма склеритов особая. Девятый сегмент с боков закруглен, его боковой край сзади кончается тупым зубцом (рис. 1, а), вершина между этими зубцами вырезана дугообразно. Как и у прочих брызгунов, этот сегмент покрыт зернами и несет толстые церки, слитые с телом сегмента. Каждая церка у основания вооружена острым зубцом (рис. 1, и), она короче анального сегмента.

Эта личинка типичного для брызгунов строения, но отличается от всех прочих личинок, описанных до сих пор\*, следующими признаками: церки не длиннее анального сегмента, с одним зубцом каждая. Передний край наличника без зубцов, с лопастью, занимающей четверть длины вершинного края наличника, этот край с боков изогнут S-образно.

Так как до сих пор не описана ни одна личинка из секции *Lamprostus* Motsch., к которой относят данный вид, то очень вероятно, что некоторые из указанных выше признаков характерны для секции в целом. В частности, замечательна скудность щетинок на брюшке, что, может быть, связано с условиями передвижения по сухой почве. Интересна изменчивость формы эпиплевритов и гипоплевритов, так как до сих пор форме этих склеритов приписывали таксономическое значение.

Что же касается возрастных изменений, то они сводятся к относительному удлинению сегментов брюшка, в связи с этим у личинок первого возраста оба постстернита намного шире длины, наружные постстерниты не длиннее ширины, гипоплевриты широкие, их вершины вытянуты треугольно, не обособлены; у личинки второго возраста склериты удлиняются и по форме приближаются к склеритам личинки третьего возраста, описанным выше.

### *Личинка красотела Calosoma inquisitor cupreum Dej.*

*Calosoma inquisitor cupreum* Dej. — кавказский подвид малого красотела *C. inquisitor* L., типичная форма которого широко распространена по Европе. В Армении этот красотел обычен в редколесье, поднимается на горные луга до 2500 м н. у. м., жук и личинка уничтожают гусениц разных вредных бабочек, чем приносят большую пользу человеку.

Описываемая ниже личинка поймана 7.II.1963 г. у селенья Макраванк (Разданский район) на высоте около 1800 м, в поле. Ее видовая

\* И. Х. Шарова. Личинки жуков жужелиц (Carabidae) полезных и вредных в сельском хозяйстве. Уч. Зап. Моск. пед. ин-та имени В. И. Ленина, т. СХХIV, вып 7: 4—165, 142 рис., 1958.

принадлежность установлена по сравнению с личинками всех видов красотелов, известных из Армении. Из них три личинки описаны, личинка *C. maderae* F. еще не известна, но вряд ли может существенно отличаться от описанной личинки *C. augopunctatum* Hrbst, так как оба этих вида настолько близки, что часто рассматриваются как два подвида одного и того же вида.

У типичной формы центральный склерит с 12—16 щетинками, гипоплевр не разделен поперечной мембранальной полоской (эта полоска имеется у большого красотела, обычного в Армении), девятый тергит брюшка темный или светлый. На большинстве тергитов лопасти не выражены. Хитинизированные части тела темно-коричневые. Длина личинки третьего возраста—20—25 мм.

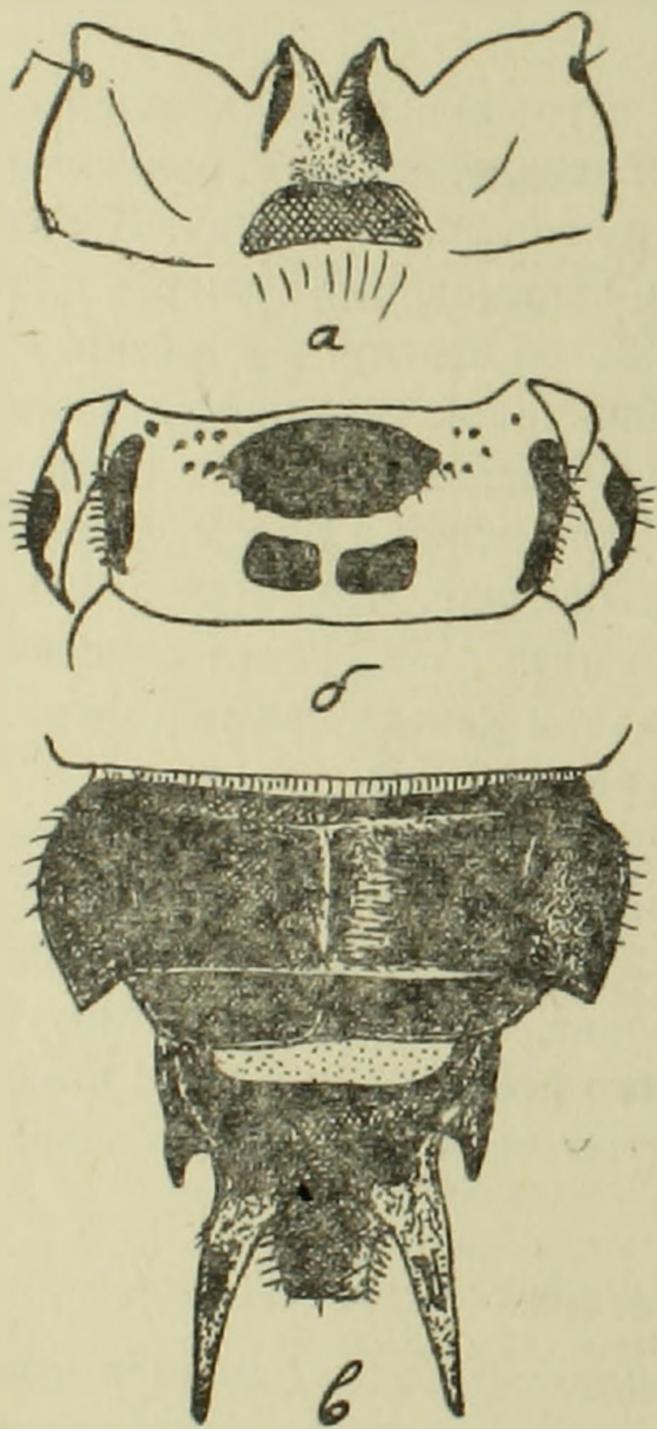


Рис. 2. Личинка красотела—*Calosoma inquisitor supreme* Dej. а—передний край наличника сверху  $\times 20$ , б—шестой стернит снизу  $\times 7.5$ , в—вершина брюшка сверху  $\times 10$ .

Назале занимает треть ширины переднего края наличника и несет четыре закругленных зубца, из которых средние выступают больше крайних и много меньше зубцов бокового края. У нашей личинки ширина назале такая же, но имеется лишь два срединных зубца (рис. 2, а), причем каждый из этих зубцов с боков снабжен выступом; зубцы выступают вперед больше, чем у типичной формы, но меньше боковых. Согласно рисунку Шаровой, у личинки большого красотела (*C. sycophanta* L.) зубцы назале такой же формы, как у нашей личинки, но выступают до уровня боковых зубцов, а назале относительно уже. Пора боковой щетинки на углах переднего края наличника не касается бокового края, тогда как по Шаровой она касается этого края у большого и малого красотелов, но не достигает его у прочих видов красотелов, ей известных. Центральный склерит шестого стернита брюшка у нашей личинки такой же формы, как у типичного подвида, несет четыре дискальные щетинки, расположенные в поперечный ряд, и восемь краевых (рис. 2, б). Гипоплевры кзади заканчиваются хорошо обособленным, но соединенным с ними придатком. Боковые лопасти выражены на задних тергитах от пятого до девятого. Девятый сегмент темный, церки узкие, красно-желтые (рис. 2, в). Хитинизированные части ярко-черные. Длина 35 мм. В остальном сходен с типичной формой.

Хотя, на первый взгляд, различия, отмеченные в строении личинок обоих подвидов довольно значительные, на самом деле они, вероятно, второстепенные. Длина зубцов назале изменчива, так как эти зубцы служат для рытья и притупляются от линьки к линьке. Большое расхождение в размерах тела можно объяснить тем, что у Шаровой имелись лишь мелкие экземпляры или неточному определению его возраста. Во всяком случае, малый красотел, в среднем, лишь немного меньше большего, у которого личинка третьего возраста достигает 30—38 мм длины. Окраска тела, в том числе и девятого тергита, вряд ли очень постоянная. Расхождения в строении тергитов являются, по-видимому, основным отличительным признаком обоих подвидов.

Зоологический институт  
АН Арм.ССР

Поступило 12.X 1963 г.

Ս. Մ. ՅԱՐՎՈՒՆՎ-ԽՆՉՈՐՅԱՆ

ԵՐԿՈՒ ՏԵՍԱԿ ԳՆԱՅՈՒԿՆԵՐԻ ԹՐԹՈՒՐՆԵՐ

Ա մ փ ո փ ո ռ մ

*Carabus calleyi* Fisch.— W. ցայտագնայուկի թրթուրը:

Այս ցայտագնայուկը պատկանում է *Lamprostus* Motsch. սեկցիային. այդ սեկցիայի ոչ մի թրթուր մինչև այժմ նկարագրված չէ: Այս տեսակը լայնորեն տարածված է Հայկական ՍՍՌ-ի արլայան և ենթարլայան գոտիներում, դանադան վնասակար անողնաշարավորներ ոչնչացնող օգտակար գիշատիչ է:

Նկարագրվող թրթուրը աճեցրել է Մ. Ա. Ստիպրայսը՝ Արագածի Գեղարոսի ձորից հավաքած սնհատների ձվերից: Այդ թրթուրը խիստ տարբերվում է մինչև այժմ նկարագրված բոլոր ցայտագնայուկների թրթուրներից:

*Calosoma inquisitor cupreum* Dej. գեղամարմնի թրթուրը:

Այդ գեղամարմինը Հայկական ՍՍՌ-ի անտառների շատ սովորական բնակիչ է, որտեղ նա, որսալով վնասակար թիթեռների թրթուրներ, դրանով իսկ մեծ օգուտ է բերում մարդուն: Թրթուրները բռնված են Մաքրավանք (Հրազդանի շրջան) դշուղի մոտ: Բնորոշ ձևը լայնորեն տարածված է Եվրոպայում, նրա թրթուրը նկարագրված է: Կովկասյան ենթատեսակի թրթուրը տարբերվում է նրանից հետին տերգիտների (5-րդից մինչև 9-րդը) վրա գտնվող կողային լիթերի առկայությամբ, մարմնի խոշոր չափերով և *cypreus*-ի ավելի հրկարատամներով: